

日本の一般地域住民における自己測定家庭血圧を含むセルフケアに関する疫学研究

著者	原 梓
号	42
学位授与番号	9
URL	http://hdl.handle.net/10097/46058

氏 名（本籍）はらあずさ
原 梓

学 位 の 種 類博士（医療薬学）

学 位 記 番 号薬博（医療薬学）第 9 号

学位授与年月日平 成 21 年 3 月 25 日

学位授与の要件学位規則第 4 条第 1 項該当

研 究 科、専 攻東北大学大学院薬学研究科
（博士課程）医療薬科学専攻

学 位 論 文 題 目

日本の一般地域住民における自己測定家庭血圧を含むセルフケアに関する疫学研究

論 文 審 査 委 員（主 査）教 授今 井潤
教 授平 澤典 保
講 師村 井ユリ子

論文内容要旨

要旨

厚生労働白書によれば、国民の平均寿命は男女ともに世界最高水準を誇り、極めて低い乳児死亡率や、がんの治癒率向上などとともに、日本の高い保険・医療水準を裏付けるものとなっている。その一方で、高齢化の進行や医療費の増大など、対処しなければならない医療問題も数多く指摘されており、とくに生活習慣病対策は急務の課題である。平成 18 年度国民健康・栄養調査によると、生活習慣病は国民医療費の約 3 割を占め、死亡数では約 6 割に及んでいる。こうした生活習慣病の予防、治療に当たっては、未病者の意識を高め、個人が継続的に生活習慣を改善し、疾病を予防していくことが重要である。すなわち、21 世紀をより豊かで健やかな社会にするためには、国民一人一人が「セルフケア」を実践することが必要である。

我々の研究グループは 1986 年から岩手県大迫町（現・花巻市）の一般地域住民を対象とした高血圧・循環器疾患に関する長期前向きコホート研究を行っている。大迫研究は家庭血圧を用いた世界初の住民ベースの疫学研究という特色を持ち、これまで最長 23 年、平均 10 年近くにも及ぶ追跡を行ってきた。

そこで今回、大迫研究のデータを用い、日本におけるセルフケアに関して、以下の三項目についての研究

第 I 章：家庭血圧測定に関する研究

第 II 章：服薬コンプライアンスに関する研究

第 III 章：サプリメント摂取に関する研究

を行った。

第 I 章では、家庭血圧測定に着目した。家庭血圧測定は、セルフケア実践に大きな役割を担う手段の一つである。健康寿命の延長には、脳血管疾患の予防が不可欠であり、その最大の危険因子である血圧の徹底した管理が緊急の課題であるためである。家庭血圧計は、本邦において 4,000 万台以上普及しており、全国民の健康寿命の延長に役立つ身近なツールといえる。また家庭血圧は、随時血圧に比較して将来の脳心血管疾患発症・死亡の予後予測能が高いことなど多くの有用性が明らかにされている。さらに、患者による自己測定という能動的行為を通して、患者の服薬・受診コンプライアンスの改善、生活習慣の是正等をもたらす可能性も報告されている。

第 1 部では、仮面高血圧・白衣高血圧における高血圧性臓器障害及び高感度 C 反応性蛋白（hsCRP）を検討した。

家庭血圧測定により、普段は正常血圧でありながら受診時のみ高血圧を示す白衣高血圧や、逆に受診時血圧が正常でありながら家庭血圧が高値である仮面高血圧の存在が注目されている。高血圧患者において、脳心血管疾患イベント発症の過程には、臓器障害が先行することが報告されている。頸動脈超音

波検査を用いて評価された頸動脈動脈硬化性病変は高血圧性臓器障害の指標として広く用いられている。ラクナ梗塞や大脳白質病変のような無症候性脳血管障害は、高齢者の脳 MRI (Magnetic Resonance Imaging) で最も頻度の高い所見の一つである。これらの評価は、高血圧性臓器障害の指標として、世界的なガイドラインを始めとして広く用いられている。また、hsCRP の上昇は脳心血管疾患の発症に深く関与している可能性が報告されており、近年心血管リスクの評価に用いられるようになってきた。そこで本研究では、日本の一般地域住民において白衣高血圧・仮面高血圧群の高血圧性臓器障害（頸動脈病変・無症候性脳血管障害）のリスクおよび hsCRP を、正常血圧・持続性高血圧群と横断的に比較検討した。その結果、仮面高血圧群は持続性高血圧群と同様、正常血圧群と比べ高血圧性臓器障害リスクが高度であり、また hsCRP も高値であったが、白衣高血圧群・正常血圧群間に差は認められなかった。随時血圧単独では、仮面高血圧、および白衣高血圧を検出することはできず、これらは家庭血圧測定により検出が可能となる。診察室での血圧が正常であっても、高血圧性臓器障害および hsCRP 値が高値の場合には、仮面高血圧である可能性も念頭に置き、家庭血圧測定を行なうことが望まれる。本研究は家庭血圧の優れた合併症予測能を我が国一般住民の大規模集団において初めて裏付けたものである。

第 2 部では、家庭血圧と自由行動下血圧を比較し、どちらが高血圧性臓器障害と強く関連しているかを検討した。

24 時間自由行動下血圧は仕事、食事、休息、服薬、睡眠などに修飾された日常の血圧値を把握し、24 時間にわたる血圧プロフィール、24 時間、昼間、夜間、早朝などの限られた時間帯における血圧情報が得られる。これまでさまざまな研究において、自由行動下血圧の脳心血管疾患発症・死亡予測能は随時血圧よりも優れていることが示されてきた。また、無症候性脳血管障害・頸動脈病変に対しても、随時血圧と比較して、自由行動下血圧の方がより密接に関連することがすでに報告されている。

そこで本研究において、家庭血圧と自由行動下血圧の高血圧性臓器障害との関連を比較検討したところ、自由行動下血圧の各時間帯における血圧・および家庭血圧のうち、夜間血圧が最も強く無症候性脳血管障害と関連しており、一方、家庭血圧が頸動脈病変と密接に関連していた。本研究により、夜間血圧測定および家庭血圧測定により得られた血圧が、高血圧性臓器障害の重要な予測因子となる可能性が示唆された。近年夜間測定が可能な家庭血圧計の開発も進んでおり、その活用が期待される。

第 II 章では服薬コンプライアンスに着目した。高血圧などの生活習慣病は、コントロールは可能であるが根治が困難である場合が多いため、長期間の治療が必要となる。このような長期間の薬物治療を必要とする慢性疾患患者に対する服薬指導において、服薬アドヒアランス維持を図る上で重要であるのは、薬剤師が患者の服薬コンプライアンスを的確に把握し、患者に服薬の重要性を理解させることである。そこで本研究では、大迫研究のデータを用い、降圧薬服用者における服薬コンプライアンス不良者の特性及び生活習慣について検討を行った。その結果、12% の高血圧患者において服薬コンプライアンスは不良であることが明らかとなった。また、服薬コンプライアンス不良率および関連要因には、年齢により違いが認められ、患者のセルフケア意識および服薬の必要性に対する認識不足が関連している可能性

が示唆された。従って、薬剤師は外来患者の服薬コンプライアンスを適切に把握し、本研究で見出されたような服薬コンプライアンス低下の関連要因を考慮すると同時に、患者に治療および服薬の必要性を理解してもらえるような服薬指導を行うことが重要である。

第 III 章では、サプリメント摂取に着目した。近年消費者の健康に対する関心の高まりなどを受けて、健康食品やサプリメントの消費が急速に増大している。そこで本研究では、大迫研究のデータを用い、一般地域住民におけるサプリメント摂取者の特性および生活習慣について検討を行った。その結果、本地域住民の 26% がサプリメントを摂取しており、またサプリメント摂取の関連要因は、性・年齢により異なることが明らかとなった。加えて、高いセルフケア意識・低いセルフケア意識に関連する要因が、それぞれサプリメント摂取と関連していることが示された。これより、セルフケア意識が高い者がサプリメントを摂取している可能性、および逆にセルフケア意識による行動を怠ることの代替手段としてサプリメントに頼る傾向を有する者がサプリメントを摂取している可能性の、二つの可能性の存在が示された。

各種検討の結果、本邦においてセルフケアの実践の上で重要となる、家庭血圧の優れた合併症予測能が裏付けられた。また、服薬コンプライアンスおよびサプリメント摂取と関連している因子が明らかとなった。すなわち、良好な服薬コンプライアンスは、家庭血圧測定やその他セルフケア意識を示す因子、およびセルフケア行動と強く関連していることが示された。一方、サプリメント服用と関連する因子は、性・年齢により異なっており、また家庭血圧測定とも関連せず、セルフケア行動との関連を明らかにするためには更なる調査が必要であることが示唆された。

審査結果の要旨

現代の日本は、高度医療のめざましい発展や国民の健康意識の向上などとともに世界一の長寿国を保持する一方、少子高齢の深刻化や生活習慣病の増大、保険制度の見直しなどさまざまな課題にも直面している。21世紀をより豊かで健やかな社会にするためには、国民一人一人がセルフケアを実践することが必要である。我々の研究グループは1986年から岩手県大迫町（現・花巻市）の一般地域住民を対象とした高血圧・循環器疾患に関する長期前向きコホート研究を行っている。本研究は、大迫研究のデータを用い、日本におけるセルフケアに関して行なわれた疫学研究である。

まず、セルフケア実践に大きな役割を担う手段の一つである家庭血圧測定に着目し、家庭血圧が高血圧性臓器障害と強く関連することから、家庭血圧測定を勧め、家庭血圧を基に血圧をコントロールしていくことにより、高血圧性臓器障害の早期発見・脳心血管イベントの予防に繋がることを示した。また夜間血圧が無症候性脳血管障害と密接に関連することを明らかにし、近年家庭血圧計にて夜間血圧の測定が可能となったことから、身近なセルフケアのツールとして家庭血圧測定の更なる活用が期待されることを示唆した。

次に、降圧治療者において、家庭血圧のモニタリングや、家庭血圧測定による降圧薬の治療効果を、より正確に評価するためには、服薬コンプライアンスが良好であることが必要であり、薬剤師は外来患者の服薬コンプライアンスを適切に把握し、服薬コンプライアンス低下の関連要因を考慮すると同時に、患者に治療および服薬の必要性を理解してもらえよう服薬指導を行なうことが重要であるといえることから、服薬コンプライアンスの関連要因を明らかにした。

また、家庭血圧の測定により、高血圧性臓器障害、さらには脳心血管疾患を予防するには、服薬コンプライアンスを良好に保つことのみならず、適切な効果を得るために正しいセルフケアを行うことが重要であることから、近年消費者の健康に対する関心の高まりなどを受け、市場が拡大しているサプリメント摂取に着目し、その関連要因を明らかにした。薬剤師はサプリメント摂取の関連要因にあてはまる者に対して、服薬指導時に慎重に聞き取り・確認を行なうなどのアプローチを行なうことにより、患者のサプリメント摂取状況の把握、的確な情報提供と指導を行なうことが重要であることを示した。

以上の結果より、セルフケアの実践の上で重要なツールである家庭血圧測定の有用性、および服薬コンプライアンス、サプリメント摂取、それぞれの関連要因を把握し臨床に反映する必要性を明らかにした。本研究は、疫学研究を主体に構成されており、薬学研究に新たな方向性を示すものである。

よって、本論文は博士（薬学・医療薬学）の学位論文として合格と認める。